EXPEDITION TO THE CENTRAL WESTERN SAHARA.*

By ERNST HARTERT.

X.

QUELQUES NÉVROPTÈRES DU SAHARA FRANÇAIS.

Par le R. P. LONGIN NAVÁS, S.J.

La liste qui va suivre représente le produit des chasses névroptériques de M. le Dr. Hartert dans le Sahara algérien pendant l'an 1912. Un premier lot m'a été confié lors de mon heureuse visite au Musée Zoologique de Tring avec les Congressistes du IIe Congrès entomologique d'Oxford, le 10 août passé; un autre m'a été envoyé dernièrement à Saragosse par le Dr. Hartert.

Je tiens à remercier ici vivement M. le Dr. Hartert par l'obligeance de m'avoir fourni l'occasion d'étudier des formes si intéressantes et par sa générosité me permettant incorporer à ma collection quelques doubles de plusieurs espèces.

Dans l'énumération je suivrai l'ordre des Familles et des Tribus.

Fam. NÉMOPTÉRIDES.

Tribu NEMOPTERINI.

1. Halter halteratus Forsk.

Oued Mya Sud, 4 mai.—E. de Ghardaïa, 2 juin.—Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3—5 juin. 10 échantillons.

Ces captures étendent considérablement l'aire géographique de l'espèce, connue déjà de l'Asie occidentale et du nord-est de l'Afrique.

[Très nombreux dans l'Oued Mya Sud, venant à la lampe au soir.—E. H.]

Tribu CROCINI.

2. Nina chobauti MacLachl. (Fig. 1).

Croce chobauti MacLachlan, *Bull. Soc. Entom. France*, 1898, p. 169.

La présence de la *bulle* aux ailes du ♂ fait entrer cette espèce dans le genre *Nina* Nav.

Le ♂ étant encore inédit, j'en donnerai ici une courte description.

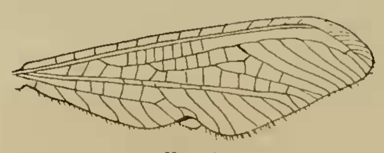


Fig. 1.
Nina chobauti M'L. ♂
Aile antérieure ¾.

Antennae pallidae, ante apicem leviter incrassatae, apice acutae. Vertex latior oculo.

* See *antea*, pp. 1—163.

Ala anterior (fig. 1) reticulatione fusca; stigmate flavido, haud fusco interne limitato; area costali 12 venulis ante stigma, radiali 2 venulis internis, 9 ante stigma; bulla alba, antrorsum linea curva fusca limitata.

Ala posterior bulla valde prominente, subtriangulari, granulosa, sordide alba.

Long. corp. (cum prosost): 10·8 mm.
,, al. ant.: 10·8 ,,
,, ,, post: 33 ,,

Hab. Oued Mya Sud, avril. 3 échantillons ♀, 1 ♂.

Trouvée auparavant à l'Algérie.

3. Nina harterti sp. nov. (Fig. 2).

Corpus pallidum, rufescente pictum.

Caput albidum; oculis plumbeis, globosis; vertice illis latiore, macula elongata fusco-rufa; prosostomate longo, latitudine capitis cum oculis longiore, apice leviter rufescente, in medio basilari lateraliter fusco lineato.

Prothorax elongatus, in medio anteriore angustatus, albidus, dorso duabus lineis latis longitudinalibus ferrugineis. Mesonotum similiter trilineatum, vel subtotum ferrugineum (♀). Metanotum breve, transversum, rufescens.

Abdomen gracile, cylindricum, stramineum, fusco-ferrugineo lateraliter et ad apicem segmentorum pictum, albido pilosum.

Pedes graciles, albidi; tarsis longis, articulo 1° ceteris simul sumptis $1\frac{1}{3}$ longiore.

Ala anterior (fig. 2) margine costali ante stigma recto, ultra stigma fortiter curvato; margine posteriore in ♂ ad bullam fortiter excavato; apice obtuso;

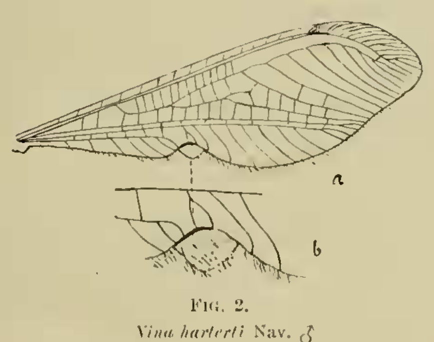


Fig. 2.
Nina harterti Nav. ♂
a.—Aile antérieure, ♀. *b.*—Bulle de la même.

membrana hyalina, iridea; reticulatione subtota fusca, fimbriis pallidis. Area costalis angusta, 14–18 venulis ante stigma; stigmate maxima parte albo, interne spatio triangulari ferrugineo. Area apicalis leviter ampliata, aliquot venulis furcatis. Area radialis 2 venulis ante sectorem, 10–14 ante stigma. Sector radii plerumque 9 ramis, primo prope basim furcato, ceteris simplicibus. Venulae intermediae seu inter sectorem et procubitum numerosae, 10–14, discales paucae. Bulla subtriangularis, nivea, antice fusco-ferrugineo lineata.

Ala posterior triplo longior, filiformis, alba, venis in quarto basilari fuscescentibus; bulla in 4° vel 5° basilari sita, valde prominente, subtriangulari, albo-grisea, externe linea fuscescente signata.

Long. corp. (cum prosost.) : 12 mm.
„ al. ant. : 12·4 „
„ „ post. : 30–34 „

Hab. Oued Mya Sud, avril ; Aïn Guettara, 11 avril. 13 échantillons.
[Très nombreux au soir près d'Aïn Guettara.—E. H.]

Fam. MYRMÉLÉONIDES.

Tribu **MYRMELEONINI.**

4. **Myrmeleon cinereus** Klug.

Myrmeleon distinguendus Ramb.

S. Oued Mya, 8 avril. 2 échantillons.
Connu déjà de la région méditerranée.

5. **Myrmeleon fasciatus** Nav.

Oued Mya Sud, 8 avril. 7 échantillons. Le type est d'Egypte.

6. **Nesoleon arenosus** sp. nov. (Fig. 3).

Similis *variegato*, Klug.

Caput testaceo-pallidum, macula interantennali fusca ; palpis pallidis, ultimo articulo labialium grandi, inflato, fusiformi, fusco ; antennis fortibus, fuscis, fulvo annulatis, primis articulis flavidis, clava depressa ; oculis nigris ; vertice linea longitudinali media angusta et macula bina subrotunda laterali fuscis ; occipite fusco punctulato (fig. 3).



Fig. 3.
Nesoleon arenosus Nav.
Tête et thorax.

Prothorax testaceus, subaeque longus ac latus, pilis pallidis, superne tribus lineis longitudinalibus fuscis, media recta, lateralibus sinuosis. Meso- et metathorax testaceo-flavi, superne quinque lineis longitudinalibus, lateralibus interruptis, signati (fig. 3) ; inferne fusco lineati.

Abdomen testaceum, inferne fuscum, superne fusco trilineatum, lineis ad apicem segmentorum interruptis ; pilis flavidis.

Pedes pallidi ; femoribus fusco punctatissimis ; tibiis apice fuscis ; anterioribus et intermediis fusco punctatis ; calcaribus testaceis, primo tarsorum articulo brevioribus ; tarsis pallidis, fusco late annulatis.

Alae hyalinae, irideae, apice obtusae.

Ala anterior reticulatione fusco et pallido striata, aliquot venulis angustissime limbatis in tertio apicali et posteriore ; stria posteriore ad anastomosim et externa ad rhegma parum sensibilibus ; stigmate interne fuscescente ; area apicali serie venularum gradatarum fusco limbatarum ; area radiali 8 venulis pallidis internis.

Ala posterior pallidior, reticulatione subtota pallida, fusco punctata ; stigmate interne leviter infuscato ; 7 venulis radialibus internis.

Long. corp. : 21 mm.
„ al. ant. : 20·5 „
„ „ post. : 17 „

Hab. Oued Mya Sud, 1–5 mai. 1 échantillon.

7. Nesoleon puellus sp. nov.

Minor, fuscus, testaceo varius.

Caput testaceum; fronte nigra inter antennas; palpis testaceis, ultimo articulo labialium externe fusco maculato; vertice fornicato, medio sulcato, duplici linea transversa punctis fuscis; oculis fusco-plumbeis; antennis fortibus, testaceis, fusco annulatis.

Prothorax latior quam longior, pilis pallidis; testaceus; tribus lineis dorsalibus longitudinalibus fuscis. Meso- et metanotum similiter trilineata. Pectus subtotum fuscum, testaceo maculatum.

Abdomen fuscum, albido pilosum; superne bina linea laterali testacea.

Pedes pallide testacei, fusco punctati; femoribus anterioribus et intermediis punctatissimis, posterioribus subtotis fuscis; calcaribus testaceis, primo tarsorum articulo brevioribus.

Alae hyalinae, in tertio apicali latae; stigmate pallido, interne late fusco limitato; reticulatione subtota fusca, pallido striata; sectore radii 7 ramis.

Ala anterior area apicali serie venularum gradatarum fusco limbatarum instructa. Pleraeque venulae radiales, aliquot discales supra rhegma in striam obliquam fusco limbatae; praeterea stria fusca ad ramum anteriorem cubiti et ad anastomosim rami obliqui. Aliquot axillae furcularum marginalium angustissime fusco limbatae. Area radialis 7 venulis internis.

Ala posterior aliquot venulis radialibus limbatis; venula rhegmatica vix sensibiliter; praeterea multis aliis. Venulae radiales internae 5.

Long. corp.: 20 mm.
„ ad. ant.: 18 „
„ „ post.: 15 „

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin. 2 échantillons.

8. Myrmecaelurus lepidus Klug.

Oued Mya Sud, 1–6 mai. 1 échantillon. Connu jusqu'à présent de l'Égypte.

9. Myrmecaelurus trigrammus Pall.

Espèce de la région méditerranée.

Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin—Oued Mya Sud 3 mai. 2 échantillons.

10. Myrmecaelurus lachlani Nav.

Mem. Real. Acad. Cienc. Barcelona, vol. x. 1912, n. 9., p. 43, f. 20.

Espèce algérienne.

Un échantillon ♀ que je rapporte à cette espèce décrite sur le ♀ seulement. Je vais la décrire en ce qu'elle a de particulier.

♀. Abdomen inferne subtotum fuscum.

Alae reticulatione subtota flava; subcosta ad insertionem venularum manifeste fusca; item aliquot venis ad insertionem venularum leviter fuscatis.

Ala anterior area radiali venulis pluribus, 6–7 ante sectorem, 6–7 ultra sectorem ante stigma.

Ala posterior venulis radialibus 5—5 respective.

Long. corp.: 22·5 mm.
„ al. ant.: 24·5 „
„ „ post.: 22·2 „

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin.

La différence principale que je remarque consiste dans le plus grand nombre de veinules dans le champ costal.

11. **Myrmecaelurus medius** sp. nov. (Fig. 4).

Similis *majori* MacLachl. Flavus, fortis.

Caput oculis nigris; antennis fortibus, crassis, clava parum dilatata; ferrugineis; articulo 1° annulo basilari fusco, 2° fusco; vertice linea longitudinali fusca; palpis labialibus articulo ultimo puncto externo fusco notato.

Prothorax latior quam longior, antice leviter angustatus; angulis anticis rotundatis; margine antico medio leviter concavo: disco linea media longitudinali fusca. Meso- et metanotum fusco trilineata, lineis lateralibus interruptis. Pectus flavum, fusco pallide lineatum.

Abdomen flavum, pilis flavis, ut in thorace; superne tribus lineis longitudinalibus fuscis, media latiore.

Pedes flavi, flavo pilosi, fusco breviter setosi; tibiis anterioribus robustis; calcaribus testaceis, primum tarsorum articulum superantibus.

Alae (fig. 4) angustae, apice obtusae; membrana hyalina; stigmate flavo-

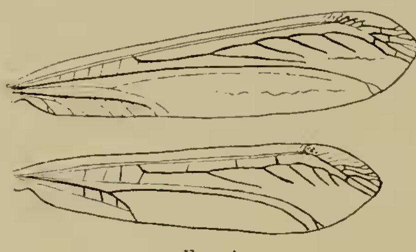


Fig. 4.
Myrmecaelurus medius Nav. ♀ Ailes $\frac{2}{1}$.
(Presque schématiques).

testaceo; reticulatione flavido et nigro varia; sectore radii cum initio et apice ejus ramorum nigro.

Ala anterior area apicali venulis gradatis nigris; area radiali 4 venulis flavis internis; procubito toto nigro; cubito cum venulis utrimque ortis flavo, apice nigro; postcubito nigro, apice excepto. Aliae venulae ramique in disco nigri; linea plicata flava.

Ala posterior area apicali una alterave gradata venula nigra; area radiali 3 venulis internis flavis; procubito toto flavo; cubito toto nigro cum ramo obliquo confluente. Aliae venulae ramique discales nigri; linea plicata flava.

Long. corp. ♀: 33·5 mm.
„ al. ant.: 31·5 „
Lat. „ „ : 7·8 „
Long. „ post.: 28 „

Hab. E. de Ghardaïa, 18 juin. 1 échantillon.

12. Myrmecaelurus tabarinus sp. nov.

Flavus, fusco et testaceo varius. Similis *lachlani* Nav.

Caput flavum, fronte inter antennas fusco-ferruginea, linea ante antennas in Λ fusca ; vertice sulcato, linea media longitudinali antrorsum incompleta et macula grandi laterali subelliptica fusco-ferruginea ; oculis fuscis ; antennis ferrugineis, fusco leviter annulatis ; clava oblonga, flavida ; palpis flavis, articulo ultimo labialium externe fusco punctato.

Thorax flavus, pilis flavis ; superne fusco trilineatus, linea media integra, lateralibus interruptis ; inferne fusco maculatus. Prothorax latior quam longior, lineis lateralibus ad sulcum interruptis, puncto ante sulcum continuatis.

Abdomen testaceum, flavido pilosum ; inferne fascia longitudinali integra, superne fascia media longitudinali ad apicem segmentorum interrupta, lata, alia angusta laterali, ad prima segmenta obsoleta, fuscis.

Pedes flavi, fusco setosi ; calcaribus primo tarsorum articulo brevioribus ; tarsorum articulis apice ferrugineis.

Alae hyalinae, apice subacutae ; reticulatione flava, ad venularum insertionem fusco striata ; stigmate flavo sordido ; linea plicata manifesta ; area apicali serie venularum gradatarum instructa ; area radiali 5 venulis internis seu ante sectorem, 4 inter ortum sectoris et stigma.

Long. corp. : 22 mm.
„ al. ant. : 23 „
„ „ post. : 21 „

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin. 2 échantillons.

13. Lopezus gen. nov.

Similis *Myrmecaeluro*, Costa.

Antennae thorace breviores, clava manifesta. Palpi labiales articulo ultimo fusiformi.

Abdomen ♂ unica appendice laterali geniculata ad apicem septimi segmenti abdominis, pilis longis instructa.

Pedes calcaribus primo tarsorum articulo brevioribus.

Alae angustae ; venulis costalibus simplicibus ; area apicali aliquot vel nullis venulis gradatis ; area radiali paucis venulis internis, seu ante sectorem, pauciores 5. Sector radii ultra ramum obliquum cubiti ortus. Ramus obliquus cubiti apertus, seu oblique in marginem posteriorem tendens.

Je prendspour type de ce nouveau genre le *Myrmecaelurus fedtschenkoi* Mac Lachl., in *Fedtschenko's Voyage*, 1875, p. 6, t. 1, fig. 3–4.

Il se distingue aisément du genre *Myrmecaelurus* Costa par la présence d'une seule paire d'appendices géniculés poilus à l'abdomen du ♂ au lieu de deux paires ; en outre les veinules radiales internes sont beaucoup moins nombreuses, du même que celles en gradins au champ apical ; les éperons plus courts, etc.

14. Lopezus fedtschenkoi MacLachl.

Hab. Hassi el-Hadjar, sud-ouest d'Ouargla, 15 mars. Un échantillon ♂ entièrement conforme à la description et figure de MacLachlan : seulement l'aile postérieure est sans la sombre tenue représentée dans la figure ; ♀ Mraïer, entre Biskra et Touggourt, 23 févr. 1912.

MacLachlan dans *Trans. Ent. Soc. London*, 1898, p. 157, avait déjà cité cette

espèce de l'Algérie : "I may cite the curious *Myrmecaelurus fedtschenkoi*, MacLachl., which occurs in the Province of Oran in a slightly modified form."

Les dimensions de cet échantillon sont :

Longueur du corps : 23 mm.
,, de l'aile ant. : 22·5 ,,
,, ,, post. : 20 ,,

15. **Solter rothschildi** sp. nov.

Testaceus, fusco-ferrugineo varius.

Caput testaceum, facie flava, palpis testaceis, articulo ultimo labialium externe fusco punctato ; antennis ferrugineis, testaceo annulatis, inferne pallidioribus, duobus primis articulis flavidis, clava inferne flavida ; oculis fuscis ; vertice testaceo, ferrugineo maculato.

Thorax testaceus, ferrugineo irregulariter notatus. Prothorax latior quam longior. Pectus testaceum, flavido varium.

Abdomen testaceum, segmentis plerisque late ferrugineo-fusco fasciatis, vel potius fusco-ferrugineum, segmentis basi testaceis ; pilis brevibus, ad basim pallidis, ad apicem fuscis.

Pedes testaceo-rufi, fortes, pilis brevibus, albidis ; apice tibiarum et articulorum tarsalium leviter fuscatis; calcaribus testaceis, duos primos tarsorum articulos longitudine subaequantibus.

Alae amplae, apice obtusae, hyalinae ; reticulatione testaceo et fusco-ferrugineo varia ; stigmate testaceo, interne ferrugineo late limitato.

Ala anterior area costali venulis simplicibus ; area apicali serie venularum gradatarum fuscarum ; radiali plerumque simplici, cubitali simplici, seu uniareolata ; sectore 8 ramis ; 5 venulis radialibus internis.

Ala posterior pallidior, reticulatione subtota testacea; venis aliquot ad insertionem venularum fusco-ferrugineo striatis ; area apicali sine venulis gradatis, radiali simplici, paucis venulis internis, 2–4 ; sectore 8–9 ramis ; pilula ♂ peticulata, disco testaceo.

Long. corp. : 20–25·5 mm.
,, al. ant. : 23·5–28 ,,
,, ,, post. : 21–25·5 ,,

Hab. Oued Mya Sud, 1–5 mai ; S. de Ghardaïa, 26–30 mai. 13 échantillons.

Obs. J'inclus cette espèce et la suivante dans mon genre *Solter* (*Broteria*, 1912, p. 32), quoique plusieurs échantillons ne possèdent pas un caractère "area radiali partim biareolata vel reticulata ante sectorem." Ce caractère, d'une importance très secondaire, peut être omis dans la caractéristique du genre, ou bien lui ajouter : "quandoque," ou "non semper."

On connaissait de ce genre quelques espèces de Portugal et de Syrie ; il est nouveau pour l'Afrique.

[Cette espèce était très commune vers la fin de mai, volant à la lampe.—E. H.]

16. **Solter nævipennis** sp. nov.

Similis *rothschildi*. Testaceus, fusco-ferrugineo varius.

Caput testaceum ; oculis fusco-nigris ; palpis maxillaribus apice obscuratis, labialibus articulo ultimo grandi, inflato, apice subito mucronato ; antennis testaceis, fusco-rufo anguste annulatis.

Thorax testaceus, pilis concoloribus, fusco-ferrugineo varius. Prothorax paulo latior quam longior, angulis anticis rotundatis; dorso fusco-rufo trilineatus, linea centrali integra, cum lateralibus postice coalescente, lateralibus ante sulcum latis, pone sulcum versus medium retractis seu ad centralem approximatis.

Abdomen inferne testaceo-pallidum, superne testaceum, fascia apicali ad singula segmenta ferrugineo-fusca.

Pedes testacei, pilis concoloribus, femoribus dorso ad apicem, tibiis anterioribus et intermediis dorso ad medium et ad apicem infuscatis, posterioribus apice ferrugineis; calcaribus ferrugineis, anterioribus duos primos tarsorum articulos aequantibus; tarsis 1° articulo longiore 2°, sed multo breviore 5°; hoc apice fusco.

Alae latae, apice obtusae; membrana hyalina, reticulatione subtota testacea; stigmate albido; linea plicata manifesta; sectore radii 8 ramis; area apicali aliquot venulis gradatis; area radiali 4–5 venulis internis.

Ala anterior stigmate grandi, interne ferrugineo limitato; reticulatione ferrugineo et testaceo varia; multis venulis ferrugineo limbatis, atomos discales et maculam rotundatam ad rhegma efficientibus; areis cubitali et postcubitali immaculatis.

Ala posterior penitus immaculata; stigmate leviter ferrugineo limitato interne; venis aliquot leviter ferrugineo striatis; area radiali 3–4 venulis internis.

Long. corp: 22 mm.
„ al. ant.: 25 „
„ „ post.: 22·5 „

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin. 1 échantillon.

Tribu NEUROLEINI.

17. **Neuroleon limbatellus** sp. nov. (Fig. 5).

Fuscus, testaceo varius.

Caput fuscum, facie maculis pallidis parum definitis; palpis pallidis, articulo ultimo labialium fusiformis, externe fusco, mucrone elongato; oculis fuscis; antennis fuscis, pallido annulatis, clava ovali, forti, inferne flava.



Fig. 5.
Neuroleon limbatellus Nav. Prothorax.

Thorax subtotus fuscus, pallido striatus. Prothorax (fig. 5) longior quam latior, disco testaceo, fascia laterali angusta, interne ad sulcum dilatata, media lata, medio longitudinaliter divisa, ad sulcum angustata, fuscis.

Abdomen fuscum, singulis segmentis superne ad basim macula grandi testaceo pallida; pilis fuscis et pallidis.

Pedes pallidi, graciles, fusco punctati et setosi, femoribus et tibiis apice, tibiis anticis etiam medio fusco annulatis; calcaribus testaceis, parum curvatis, duos primos tarsorum articulos aequantibus aut superantibus; tarsorum articulis apice fuscis.

Alae hyalinae, irideae, immaculatae, apice subacutae; stigmate pallido, insensibili, venulis plerisque fuscis, angustissime fusco limbatis; venis pallidis, ad venulas fusco striatis.

Ala anterior area radiali 7 venulis internis, sectore 6 ramis.

Ala posterior 1 venula radiali interna, sectore 5 ramis.

Long. corp.: 16–17 mm.
„ al. ant.: 15·5–19·5 „
„ „ post: 14·5–18 „

Hab. Ain Guettara 11 mai; Oued Mya Sud, 1–5 mai. 2 échantillons. Plusieurs espèces de ce genre sont connues d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

18. **Neuroleon nubilus** sp. nov.

Fulvus, fusco varius.

Caput facie palpisque pallidis: vertice et fronte fuscis; antennis thorace longioribus, fulvis, fusco annulatis, clava depressa.

Prothorax paulo longior quam latior, fulvus, pilis lateralibus albis; linea longitudinali media bina externe dentata, alia marginali laterali, duobus punctis intermediis, fuscis. Meso- et metanotum fulva, fusco lineata. Pectus fulvo et fusco varium.

Abdomen fulvum, pallidum, albido pilosum, linea dorsali media fusca.

Pedes pallidi, fusco punctati et pilosi, apice tibiarum tarsorumque articulorum fusco; calcaribus testaceis, anterioribus primum tarsorum articulum superantibus, sed secundum haud aequantibus.

Alae hyalinae, irideae, reticulatione fusca, pallido varia.

Ala anterior stigmate albido interne fusco limitato; area radiali 7 venulis internis; sectore radii 7 ramis; venulis aliquot in quinto apicali et axillis furcularum marginalium anguste fusco limbatis; stria duplici fusca perspicua, posteriore ad anastomosim, brevi, anteapicali obliqua longiore.

Ala posterior stria brevi fusca ad rhegma; venulis aliquot anteapicalibus et axillis furcularum marginalium leviter fusco limbatarum, limbum seu nubilum efficientibus ad marginem externum; stigmate pallido, fere insensibili.

Long. corp.: 14·5 mm.
„ al. ant.: 18 „
„ „ post.: 17·5 „

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara), 3–5 juin. 1 échantillon.

Obs. Quoique j'aie signalé pour le genre *Neuroleon* la longueur des éperons antérieurs excédant les deux premiers articles des tarses, j'inclus dans ce genre cette espèce à éperons un peu plus courts, par l'ensemble de tous les autres caractères. On pourrait modifier la caractéristique du genre ainsi: Calcaria primum tarsorum articulum longitudine excedentia.

19. **Macronemurus chryseus** sp. nov. (Fig. 6).

Flavus, fusco notatus.

Caput flavum; macula inter antennas fere in × fusca; palpis flavis, articulo ultimo labialium grandi, fusiformi, externe ferrugineo; antennis robustis, thorace multo brevioribus, sensim in clavam ampliatis, fulvis, ferrugineo annulatis, articulo 1° flavo; oculis fuscis; vertice medio leviter sulcato, callo laterali ferrugineo; occipite puncto laterali fusco.

Thorax flavus, pilis flavo-albis. Prothorax latior quam longior, linea longitudinali media integra fusca, lateralibus subobsoletis, puncto ad sulcum distincto. Mesonotum linea longitudinali media parum sensibili, in scutello longitudinaliter divisa. Metanotum linea fusca media ad scutellum.

Abdomen flavum, flavo pilosum, superne pilis fuscis, segmentis ultimis superne fusco punctatissimis (fig. 6); linea dorsali longitudinali fusca, ad apices segmentorum interrupta; inferne bina linea fusca ad prima segmenta, in 3° etiam linea media brevi; cercis ♂ praecedente segmento parum longioribus, nigro pilosis,

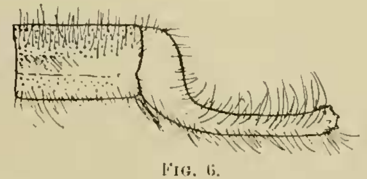


FIG. 6.
Macronemurus chryseus Nav. ♂. Extrémité de l'abdomen.

basi declivibus, mox rectis, apice leviter incrassato pluribusque tuberculis asperato (fig. 6).

Pedes flavi, fusco punctati, nigro setosi; calcaribus testaceis, 1° tarsorum articulo brevioribus; tarsis 1° et 5° articulo longitudine subaequalibus, 5° longiore, intermediis brevioribus.

Alae hyalinae, longae, apice subacutae; margine externo convexo; reticulatione flava; subcosta ad venulas fusco punctata; stigmate flavo, parum sensibili, area radiali 2 venulis internis; sectore 7 ramis; linea plicata in tertio apicali manifesta.

Long. corp. ♂	:	32	mm.
„ al. ant.	:	22	„
„ „ post.	:	19·5	„
„ cerc.	:	3	„

Hab. Oued Nça (de Ghardaïa à Guerrara) 3-5 juin. 1 échantillon ♂.

Tribu CREAGRINI.

20. Creagris neurasthenicus sp. nov.

Minor, fuscus, ferrugineo mistus.

Caput facie flava; fronte inter antennas fusca; vertice fulvo, duplici linea transversa fusca; oculis fuscis; antennis fulvis, fusco annulatis, clava forti; palpis flavis, ultimo articulo labialium fusiformi, externe fusco-ferrugineo notato.

Prothorax paulo longior quam latior; marginibus lateralibus parallelis; in prozona seu ante sulcum fulvus, in metazona fuscus, striola laterali anteriore fulva. Meso- et metanotum fusca, marginibus posterioribus fulvis. Pectus fuscum, ferrugineo notatum.

Abdomen fuscum, pilis fulvis; primis tribus segmentis et margine posteriore aliquot segmentorum ferrugineis.

Pedes pallidi, fusco pilosi et setosi; calcaribus testaceis, tres primos tarsorum articulos aequantibus; tarsis fusco annulatis.

Alae apice subacutae, margine externo convexo, levissime sub ipsum apicem concavo; stigmate insensibili; reticulatione testaceo-pallida, fusco striata; nullis venulis limbatis, nulla stria fusca sensibili.

Ala anterior venulis plerisque fuscis ; venis ad insertionem venularum fuscatis ; area apicali serie venularum gradatarum ; area radiali 6 venulis ante sectorem. Venae venulaeque ad harum insertionem tenuisime, vix sensibiliter nisi sub lente, limbatae.

Ala posterior pallidior, venulis plerisque testaceo-pallidis ; area apicali aliquot venulis gradatis.

Long. corp. : 20·5 mm.
„ al. ant. : 20·5 „
„ „ post : 19 „

Hab. Nord d'Aïn Guettara, 11 avril. 1 échantillon.

21. Nadal gen. nov.

Similis *Creagri* Ramb.

Caput palpis labialibus articulo ultimo fusiformi.

Pedes graciles, calcaribus rectis, primum tarsorum articulum subaequantibus ; tarsis longis, primo articulo ceteris longiore, tres sequentes longitudine superante, quinto longo, tribus praecedentibus longitudine subaequali.

Alae reticulatione ut in *Creagri*. Ala anterior ramo obliquo cubiti margini postico parallelo, cum postcubito anastomosi conjuncto ; area radiali pluribus venulis ante sectorem, radiali serie venularum gradatarum instructa. Ala posterior una venula ante sectorem radii.

Abdomen longum, ala anteriore plerumque brevius.

La forme des éperons et des tarses de l'espèce que j'ai sous les yeux, tout à fait différente des autres *Creagris*, m'oblige à la séparer de ce genre et la prendre pour type d'un autre nouveau.

22. Nadal anterior sp. nov. (Fig. 7).

Caput flavidum ; palpis gracilibus, apice ultimi articuli fusco ; vertice parum fornicato, duplici linea transversa fusca, anteriore punctiformi ; oculis fuscis.

Thorax fuscus, ferrugineo notatus, pilis albidis. Prothorax vix longior quam latior, antrorsum angustatus ; margine antico rotundato, late testaceo, pilis albis hirto.

Abdomen totum fuscum, albido breviter pilosum.

Pedes albido pilosi, fusco setosi ; femoribus subtotis ferrugineis vel fuscis ; tibiis



Fig. 7.

Nadal anterior Nav. Aile antérieure ♀ (schématique).

pallidis, apice fuscis ; calcaribus testaceis, posterioribus metatarso brevioribus ; tarsis articulo 1° testaceo, intermediis fuscis, ultimo pallido, apice fusco.

Alae longae, apice acutae ; margine externo leviter concavo sub apice ; membrana hyalina ; reticulatione pallido et fusco varia ; venulis gradatis in area apicali.

Ala anterior (fig. 7) guttis aliquot fuscis respersa : tribus ad aream radialem,

inter ortum sectoris et stigma, alia ad ramum anteriorem cubiti, vel ad ramum obliquum procubiti ; stria obliqua ad anastomosim, alia minore ad rhegma, seu ante apicem cubitorum ; atomis in lineam obliquam anteapicalem ; praeterea aliquot venulis in medio apicali angustissime fusco limbatis ; area radiali 7 venulis internis ; stigmate pallido, interne fuscato.

Ala posterior multo pallidior, sine maculis, limbo angustissimo et pallido ad rhegma, ad venulam radialem ante stigma, ad venulas gradatas apicales.

Long. corp. : 25 mm.
„ al. ant. : 22 „
„ „ post. : 20 „

Hab. Est de Ghardaïa, 2 juin. 1 échantillon.

Tribu GYMNOCNEMINI.

23. Maracanda MacLachl.

Fedtschenko's *Voyage in Turkestan*, vol. ii., Moscow, 1875, p. 5.

Avec l'aide des espèces suivantes je vais compléter la caractéristique du genre *Maracanda*, en ajoutant les caractères communs à toutes les espèces que je connais de ce genre.

Antennae insertione distantes, thorace breviores.

Abdomen ♀ octavo sternito in lobulos divergentes ad modum furcae postice producto (fig. 8, b) ; setis apicalibus uncis (fig. 8, a).

Tibae I, II, femoribus I, II breviores.

Alae sectore radii ultra ramum obliquum cubiti orto ; area radiali paucis venulis internis, 2–3 in ala posteriore.

Il est utile de transcrire ici les mots de la traduction anglaise du texte russe faite par Hagen (*Canad. Entom.* 1887, p. 211), à propos de la *Maracanda amoena* MacLachl. "At the extremity of the abdomen are found two broad triangular plates, rounded off towards the end, approximate, surrounded internally with black hairs ; under these plates are two auxiliary palpi, one under each plate, the lower half of the following abdominal segment deeply cleft in the middle, and with a lengthened fringe joins a long cylindrical growth."

Et ce que le Dr. Hagen ajoute : "Of course I am unable to decide if the Russian translation of the English original is exact ; at least only in one place (genitals of female) I find some difficulty in understanding it."

Je pense qu'avec ce qui précède et les figures suivantes (fig. 8, a, b) on rendra claire cette partie.

24. Maracanda lineata sp. nov. (Fig. 8).

Caput testaceum, duobus atomis fuscis inter antennas, linea transversa fusca pone antennas ; palporum labialium articulo ultimo externe fusco, nitente ; vertice puncto fusco laterali anteriore et linea transversa parum definita posteriore ; oculis fuscis ; antennis fuscis, testaceo annulatis.

Prothorax paulo longior quam latior, antice leviter angustatus ; testaceus ; pilis pallidis ; superne tribus lineis longitudinalibus fuscis notatus. Meso- et metanotum testacea, similiter trilineata ; mesonoti linea laterali in duas divisa, metanoti linea laterali lata. Pectus fuscum, testaceo notatum.

Abdomen fusco-cinereum, albido breviter pilosum ; margine postico ultimorum segmentorum testaceo, furca octavi sterniti (fig. 8) ♀ apicem segmenti 9 attingente.

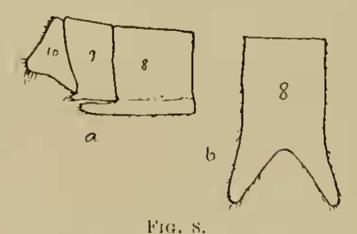


Fig. 8.
Maracanda lineata ♀ Nav.
a. Extrémité de l'abdomen.
b. Sternite 8.

Pedes flavidi, flavido pilosi, tibiis tarsisque apice fuscis; femoribus superne et lateraliter fuscatis.

Alae hyalinae, apice elliptice rotundatae; reticulatione testaceo-pallida; stigmate late fusco, externe pallido; sectore radii 6 ramis.

Ala anterior area apicali serie venularum gradatarum; area radiali 4 venulis internis ; disco linea bina fusca longitudinali, anteriore ad procubitum a medio alae ad rhegma, posteriore ad cubitum, ante ortum rami obliqui ad regionem rhegmaticam ; stria item fusca obliqua ad venulas gradatas externas.

Ala posterior stria obliqua fusca ad venulas gradatas externas subobliterata ; cubito ad originem rami oblique ad rhegma fusco, sed haud limbato.

Long. corp. : 17 mm.
„ al. ant. : 19·5 „
„ „ post. : 17·2 „

Hab. Oued Mya Sud, 18 mai. Deux échantillons ♀.

25. Maracanda stigmalis sp. nov.

Similis *lineatae* Nav.

Caput testaceum ; duobus atomis fuscis inter antennas et linea transversa tenui pone antennas fuscis ; vertice medio sulcato, puncto transverso laterali et linea postica transversa fuscis ; oculis fusco-rufis ; antennis fulvis, fusco annulatis ; articulo ultimo palporum labialium externe fusco ad medium.

Thorax testaceus, superne fusco trilineatus, pilis albidis. Prothorax subaeque latus ac longus. Pectus fuscum, testaceo abunde maculatum.

Abdomen fusco-ferrugineum, albido breviter pilosum ; ultimis segmentis dorso et ad latus, lobulis furcae 8 sterniti ♀ testaceis.

Pedes flavo-testacei, albo pilosi, fusco setosi ; tibiis et tarsis apice fuscis, femoribus superne et lateraliter fusco-ferrugineo notatis.

Alae apice elliptice rotundatae, hyalinae, stigmate late fusco, vix pallido externe ; reticulatione testaceo-pallida ; venis ad insertionem venularum fusco striatis ; sectore radii fere 5 ramis.

Ala anterior paucis venulis gradatis in area apicali, fusco limbatis ; item limbatis venulis gradatis externis in striam obliquam, et axillis furcularum marginalium, aliquot venulis in ipsa insertione ad procubitum et cubitum ; area radiali 4 venulis internis.

Ala posterior area radiali 2 venulis internis; aliquot venulis gradatis externis et axillis furcularum marginalium angustissime fusco limbatis.

Long. corp. : 18 mm.
„ al. ant. : 18·5 „
„ „ post. : 16·5 „

Hab. Nord de El-Golea, 18 mai. Trois échantillons.

Malgré la grande ressemblance de cette espèce avec la précédente, je ne puis nullement l'identifier avec elle. Outre la diversité frappante de coloration, surtout des ailes, je trouve les suivantes différences organiques, entre autres. Le prothorax est moins allongé, les ailes plus courtes, proportionnellement, avec moins de veinules en gradins au champ apical et moins de branches au secteur ; le stigme est plus allongé, etc.

26. **Maracanda saharica** sp. nov. (Fig. 9.)

Similis *stigmali* Nav. Minor, fulva, fusco notata.

Caput linea inter antennas, alia pone antennas, medio interrupta, fuscis ; vertice fornicato, medio longitudinaliter sulcato et fusco lineato, quatuor punctis fuscis, anterioribus majoribus et magis distantibus ; oculis plumbeis ; antennis testaceis, fusco annulatis.

Prothorax longior quam latior, antrorsum leviter angustatus ; margine antico rotundato ; pilis albis ; dorso fusco trilineatus, linea laterali ante sulcum subinterrupta. Meso- et metanotum similiter trilineata, linea laterali lata, in mesonoto alia tenui interjecta.

Abdomen fuscum, furca octavi tergiti ♀ fulva, ad apicem noni haud attingente, ramis valde divergentibus, fere in angulum rectum ; dorso fascia laterali lata et linea angusta ad connectivum, fulvis.

Pedes testaceo-pallidi, flavido pilosi ; femoribus dorso leviter ferrugineo suffusis ; tarsorum articulis apice fuscis.

Alae hyalinae, apice elliptice rotundatae ; reticulatione subtota testacea, pallida ; stigmate fusco, elongato.

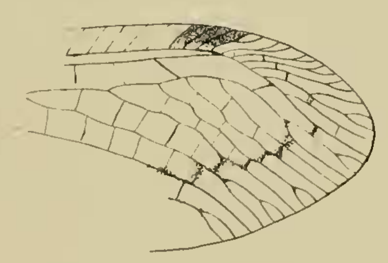


Fig. 9.
Maracanda saharica Nav. ♀. Bout de l'aile antérieure.

Ala anterior (fig. 9) venis ad insertionem venularum plerumque fusco punctatis ; area apicali serie 5 venularum gradatarum fuscarum, quarum una fusco limbata ; area radiali 6 venulis ante sectorem ; sectore 6 ramis ; stria fusca obliqua ad venulas gradatas externas manifesta ; alia ad anastomosim exigua ; aliquot venulis procubitalibus ad insertionem rami anterioris cubiti limbatis.

Ala posterior reticulatione testaceo-pallida, venulis ultimis radialibus et gradatis externis fuscis ; area apicali una alterave venula gradata pallida ; area radiali 3

venulis ante sectorem ; sectore 5 ramis ; stria anteapicali fusca tenui ad venulas gradatas externas ; aliquot axillis furcularum marginalium levissime fuscatis.

	♂	♀
Long. corp. :	16 mm.	14 mm.
,, al. ant. :	18 ,,	16·8 ,,
,, ,, post. :	16 ,,	15 ,,

Hab. Oued Mya Sud, 1–5 mai. Un couple.

Je crois qu'il ne sera pas inutile de donner ici le tableau dichotomique des espèces connues du genre *Maracanda* MacLachl., afin de les mieux connaître et de les rapporter entre elles.

1. Espèce de l'Asie et de l'Europe méridionale ; couleur générale jaune pâle ; ailes avec quelques atomes bruns, mais sans strie oblique antéapicale ; enverg. 30–40 mm. . . . . 1. *amoena* ML.

—— Espèces africaines ; couleur générale brune ou fauve ; antennes testacées, annelées de brun ; ailes avec quelques atomes bruns et une strie oblique antéapicale plus ou moins manifeste . . . . 2.

2. Aile antérieure avec deux stries longitudinales brunes parallèles très manifestes, l'antérieure à la partie externe du procubitus, la postérieure plus longue, le long du rameau antérieur du cubitus ; un vestige de strie cubitale à l'aile postérieure . . . . 2. *lineata* Nav.

—— Ailes sans ces stries longitudinales . . . . 3.

3. Plus grande, plus obscure ; abdomen presque en entier brun ; champ radial de l'aile postérieure avec 2 veinules internes . . . 3. *stigmalis* Nav.

—— Plus petite, plus pâle ; abdomen avec une bande latérale et une ligne fine fauves de chaque côté à la partie supérieure ; 3 veinules internes au champ radial de l'aile postérieure. . . . . 4. *saharica* Nav

---